

<<工程测量>>

图书基本信息

书名：<<工程测量>>

13位ISBN编号：9787122101655

10位ISBN编号：7122101657

出版时间：2011-3

出版时间：化学工业

作者：李刚

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

## <<工程测量>>

### 内容概要

工程测量是测绘学中最活跃的一个分支学科，是高校土建类本科专业学生必须掌握的一门专业基础课，而且还是从事规划设计、施工以及工程管理等工作的工程技术人员必备的专业知识。

## 书籍目录

第1章 绪论1.1 测绘学科与工程测量的任务1.2 坐标系统与高程系统1.3 用水平面代替大地水准面的限度1.4 测量的基本工作与原则第2章 角度测量2.1 角度测量的概念2.2 光学经纬仪2.3 光学经纬仪的基本操作2.4 水平角测量方法2.5 竖直角测量的方法2.6 经纬仪的检验与校正2.7 角度测量的误差分析2.8 电子经纬仪第3章 距离测量与全站仪3.1 钢尺量距3.2 视距测量3.3 电磁波测距3.4 全站仪第4章 水准测量4.1 水准测量原理4.2 水准仪及其使用4.3 水准测量外业4.4 水准测量的校核方法和成果整理4.5 微倾式水准仪的检验与校正4.6 水准测量的误差分析4.7 精密水准仪和电子水准仪第5章 误差理论与测量数据处理5.1 测量误差5.2 衡量精度的指标5.3 误差传播定律及其应用5.4 直接平差及精度评定5.5 测量数据处理第6章 控制测量6.1 控制测量概述.....第7章 地形图的基本知识及其应用第8章 地形图的测绘第9章 测设的基本工作第10章 建筑工程施工测量第11章 线路工程测量第12章 桥隧施工测量第13章 变形测量参考文献

## 章节摘录

版权页：插图：传统测图法的实质即图解测图，通过测量将碎部点展绘在图纸上，以手工方式描绘地物和地貌，具有测图周期长、精度低等缺点，主要适用于小区域、大比例尺的地形测图。

传统测图应按照一定的程序进行工作，即：在收集资料和现场初步踏勘的基础上，拟定技术计划；进行测区的基本控制测量和图根控制测量；进行测图前的一系列准备工作，以保证测图工作的顺利进行；在测站点密度不够时要对测站点进行加密；逐点完成碎部测图工作；进行图边测图和野外交图；完成检查、验收，野外原图整饰等碎部测图的结束工作。

掌握传统测图方法原理是理解数字测图的基本要求，本节主要介绍大比例尺地形图测绘的传统方法。

8.2.1 测图的技术设计为了保证测图工作的正确实施，必须在测图前对整个测图工作做出合理规划、统筹安排：从硬件配置，测量方法和测量方案及数据采集精度，数据和图形的绘制，各工序之间的衔接和协调，保证测图成果的各类提交资料符合国家和行业的规范规程、图式要求，并符合委托单位的技术要求。

根据测区情况，调查测区自然地理条件、本单位拥有的软硬件设备、技术人员，运用测图理论和方法制定合理的技术方案、作业方法并拟定作业计划，用以指导测图的全过程。

(1) 准备工作技术设计前应搜集测区内各项相关资料并进行现场踏勘，搜集内容包括：测区1:1000~1:5000比例尺地形图、交通图；测区已有的控制测量资料，包括平面控制网图、水准路线图、控制点及水准点“点之记”、控制点成果表、技术总结报告等；城市规划、城市地质、地球物理特征及气象资料。

(2) 技术设计的依据包括：国家及部门颁布的有关技术规范、规程、图式；任务文件及合同书；上级主管部门批准的地方性技术规定。

(3) 技术设计的内容设计要详细说明测区已有控制资料的详细情况，包括施测单位，施测时间、控制测量等级、精度、标石保存情况，平差方法，并对成果质量进行分析评估，拟定对旧网和国家控制网的联测方案。

同时应该说明图根控制测量和碎部测量的方案，采用的仪器、软件、人员构成，还应包括工作量统计、作业计划拟定和经费预算。

8.2.2 图根控制测量图根控制测量包括图根平面控制测量和图根高程控制测量两部分。

图根平面控制测量可采用图根导线、交会定点测量和GPS测量等方法。

图根导线测量、交会定点测量的技术要求等内容在第6章已详细叙述，这里不再赘述。

GPS图根控制测量，宜采用GPS-RTK方法直接测定图根点的坐标和高程。

GPS-RTK方法的作业半径不宜超过5km，对每个图根点均应进行同一参考站或不同参考站下的两次独立测量，其点位较差不应大于图上0.1mm，高程较差不应大于基本等高距的1/10。

图根高程控制测量可采取图根水准测量或电磁波测距三角高程测量方法。

8.2.3 测图前的准备工作在测图时，除了对测图使用的仪器进行检查和校正，以及相关资料的准备工作外，还应认真准备好测图板。

它包括图纸的准备、绘制坐标格网及展绘控制点等工作。

<<工程测量>>

编辑推荐

《工程测量》是高等学校测量专业课的教材。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>